CENTRO UNIVERSITÁRIO DA ALTA PAULISTA

Revista Ciências do Unifadap
ISSN 2674-6158 (online) · v. 1, n. 9, dez. 2026
https://revistas.fadap.br/ciencias

ARTIGO

OLHARES PEDAGÓGICOS E EDUCACIONAIS SOBRE A FORMAÇÃO DE CIDADÃOS

Edna Aparecida Cavalcante[1]
[1] Coordenadora pedagógica do Centro Universitário da Alta Paulista (UNIFADAP), Tupã, SP.

RESUMO

No Século XXI, a Pedagogia é um espaço de formação integral, de solidificação da cidadania, de melhoria do desenvolvimento sustentável e democrático, de transmissão de conteúdo. Assim a educação ocorre na escola e fora dela, desde a mais tenra idade, no entanto a escola carrega a responsabilidade de formar hábitos de aprendizagem, incentivar a busca de conhecimento, provocar a aprendizagem em espaços presenciais e virtuais adequados. Na cultura ocidental, pedagogia e educação cruzam seus percursos e sentidos, nos espaços socioculturais de convivência humana sem se despojarem de suas características e de seus destinos na formação e humanização das civilizações terrestres. Essas duas áreas do conhecimento suportam, fundamentam e conduzem o processo de desenvolvimento humano, promovem a formação humana e profissional para a atuação na vida social e no trabalho. Para entender um pouco sobre essas áreas, foi feito um estudo sobre aspectos pedagógicos e educacionais presentes, no Século XXI, formadores de cidadãos. Os objetivos foram analisar aspectos do ensino e da docência; refletir sobre aprendizagem, estudante, condições de aprendizagem; verificar o contexto de ensino e aprendizagem, a sociedade e a cultura, a infraestrutura. Concepções pedagógicas e educacionais formadoras de cidadãos constitui o tema desse estudo, que se fundamenta em abordagens que contemplam o fortalecimento da cidadania, o desenvolvimento socioambiental sustentável e a educação de qualidade com resultado. Assim, a educação oferece capacitação para o aprendiz enfrentar problemas sociais, econômicos e ambientais. O aprendizado autodirigido proporcionará ao estudante habilidades e competências fundamentais, para a atuação nas sociedades modernas e globalizadas. O estudo realizado, inicialmente, apresenta as relações entre pedagogia e educação, trata de aspectos históricos, analisa a sociedade que se pretende edificar. Também aborda os princípios pedagógicos da educação do Século XXI, ressaltando as competências pedagógicas dos professores e as competências para ensinar a conhecer, a ser, a fazer e a conviver. Em seguida, faz uma análise sobre a Humanidade a ser construída: seres humanos, valores, conhecimentos e finaliza com algumas considerações. O estudo realizado foi bibliográfico e utilizou livros, artigos científicos oriundos da Internet e livro impresso. Todas essas obras estão referenciadas na bibliografia, no final do artigo. A escolha do objeto de estudo: aspectos pedagógicos e educacionais do Século XXI antecedeu a pesquisa bibliográfica. Na sequência, foram feitos o planejamento do trabalho, a delimitação do tema, a seleção, leitura e análise dos artigos e livros, e a produção do texto.

Palavras-chave: pedagogia e educação; aspectos pedagógicos e educacionais; Educação no Século XXI; competências para ensinar; humanidade a ser construída.

ABSTRACT

In the 21st century, pedagogy serves as a space for holistic development, the strengthening of citizenship, the advancement of sustainable and democratic development, and the transmission of knowledge. Education takes place both within and outside the school environment from a very early age; however, schools bear the responsibility of fostering learning habits, encouraging the pursuit of knowledge, and stimulating learning in appropriate physical and virtual settings. In Western culture, pedagogy and education intersect within the sociocultural spaces of human interaction, without losing their distinct characteristics or their roles in shaping and humanizing global civilizations. These two fields of knowledge underpin and guide the process of human development, fostering the personal and professional growth required for participation in social life and the workforce. To gain insight into these fields, a study was conducted on the pedagogical and educational aspects that shape citizens in the 21st century. The objectives

were to analyze aspects of teaching and instruction; reflect on learning, the student, and learning conditions; and examine the teaching-learning context, society, culture, and infrastructure. The study focuses on pedagogical and educational concepts that shape citizens, grounded in approaches that emphasize the strengthening of citizenship, sustainable socio-environmental development, and quality education that yields tangible results. Thus, education equips learners to address social, economic, and environmental challenges. Self-directed learning provides students with the fundamental skills and competencies needed to function in modern, globalized societies. The study begins by outlining the relationship between pedagogy and education, addressing historical aspects, and analyzing the type of society we aim to build. It also discusses the pedagogical principles of 21st-century education, highlighting teachers' pedagogical competencies and the skills required to teach students how to know, be, do, and live together. Finally, it analyzes the humanity to be shaped—considering human beings, values, and knowledge—and concludes with some final reflections. This study was based on a literature review utilizing books and online scientific articles. All cited works are listed in the bibliography at the end of the article. The selection of the study's subject—pedagogical and educational aspects of the 21st century—preceded the literature research. Subsequently, the work involved planning, defining the scope of the topic, selecting and analyzing the articles and books, and drafting the text.

Keywords: pedagogy and education; pedagogical and educational aspects; 21st-century education; teaching competencies; humanity in the making.

INTRODUÇÃO

A pedagogia pode ser considerada um espaço de problematização e teorização das ações educativas que procura estabelecer coerência entre objetivos, conhecimentos e práticas da educação, além de relacionar tipos de pesquisa, saberes e práticas. O trabalho do pedagogo contempla três processos:

I – Uso dos conhecimentos de referência de maneira racional, que são selecionados, de acordo com seus valores, para que esses conhecimentos possam fundamentar, analisar e testar suas práticas. Assim estabelece conexões entre teorias resistentes à integração, contraditórias, no campo das ciências da educação, que acabam se tornando complementares, no esclarecimento de elementos da prática.

II – O trabalho produzido pelo pedagogo sobre os saberes de referência e os saberes oriundos das ciências da educação gera novos saberes estritamente pedagógicos. A ação educativa, ou seja, o ensino, a formação cria, produz esses saberes que voltam à prática, são testados em novos contextos e melhoram a prática docente. Assim, a pedagogia se torna espaço intermediário imprevisível que pode provocar espanto, causar a descoberta, promover a problematização, desenvolver o pensamento e criar saberes.

III – Os valores limitam o acesso a certos conhecimentos que passam pelo crivo da coerência teoria prática e pelo crivo das normas.

A pedagogia é considerada contexto de recepção, transição e transmissão de saberes produzidos pela pesquisa científica e pedagógica. Assim, ela possui um viés epistemológico, segue princípios éticos e políticas públicas e educacionais, além de se ajustar à realidade do contexto.

No que se refere à educação, é fundamental considerá-la, no Século XXI, um espaço de formação integral, de solidificação da cidadania, de melhoria do desenvolvimento sustentável e democrático, e de transmissão de conteúdo. Educar no interior da escola e fora dela ocorre entre seres humanos durante toda a vida. Educar inicia-se na tenra idade, na família e na escola, pois a educação infantil vai de zero a cinco anos, depois aos seis inicia-se o ensino fundamental. É

responsabilidade da escola formar hábitos de aprendizagem, incentivar a buscar o conhecimento, provocar a aprendizagem em espaços presenciais e virtuais adequados.

Mediante o exposto, observa-se que pedagogia e educação cruzam seus percursos e sentidos, nos espaços socioculturais de convivência humana sem se despojarem de suas características e de seus destinos na formação e humanização das civilizações terrestres. Essas duas áreas do conhecimento suportam, fundamentam e conduzem o processo de desenvolvimento humano, promovem a formação humana e profissional para a atuação na vida social e no trabalho. Em vista disso, foi feito um estudo sobre aspectos pedagógicos e educacionais presentes formadores de cidadãos, no Século XXI. Os objetivos foram analisar aspectos do ensino e da docência; refletir sobre aprendizagem, estudante, condições de aprendizagem; verificar o contexto de ensino e aprendizagem, a sociedade e a cultura, a infraestrutura.

O tema concepções pedagógicas e educacionais formadoras de cidadãos está ancorado em abordagens que contemplam o fortalecimento da cidadania, o desenvolvimento socioambiental sustentável e a educação de qualidade com resultado. Esse tema destaca a necessidade de preparar crianças e jovens para a cidadania e para serem capazes de inovar as economias. Dessa maneira, a educação oferece capacitação para o aprendiz enfrentar problemas sociais, econômicos e ambientais. O aprendizado autodirigido proporcionará ao estudante habilidades e competências fundamentais, para a atuação nas sociedades modernas e globalizadas.

O estudo realizado, inicialmente, apresenta as relações entre pedagogia e educação, trata de aspectos históricos, analisa a sociedade que se pretende edificar. Na sequência, aborda os princípios pedagógicos da educação do Século XXI, ressaltando as competências pedagógicas dos professores e as competências para ensinar a conhecer, a ser, a fazer e a conviver. Em seguida, faz uma análise sobre a Humanidade a ser construída: seres humanos, valores, conhecimentos e finaliza com algumas considerações.

O estudo realizado foi bibliográfico e utilizou livros, artigos científicos oriundos da Internet e livro impresso. Todas essas obras estão referenciadas na bibliografia, no final do artigo.

A escolha do objeto de estudo: aspectos pedagógicos e educacionais do Século XXI antecedeu a pesquisa bibliográfica. Na sequência, foram feitos o planejamento do trabalho, a delimitação do tema, a seleção, leitura e análise dos artigos e livros, e a produção do texto.

RELAÇÕES ENTRE PEDAGOGIA E EDUCAÇÃO

Há uma relação íntima entre Pedagogia e educação, enquanto a pedagogia é a ciência que estuda, interpreta e orienta a prática educativa, a educação é o processo concreto de formação humana. A pedagogia oferece a teoria e os fundamentos que dão sentido e direção à prática educativa.

A pedagogia é recente, tem sua história, como ciência, situada no final do século XIX e no início do século XX. A Pedagogia existia, no entanto, desde a Antiguidade Clássica. Naquela época, as teorias pedagógicas, ou ciência da educação não existiam, mas era realizada uma ação pedagógica. (Ferreira, 2010, p. 237)

A História contempla aspectos relacionados à educação, em diferentes épocas, porém serão considerados os aspectos históricos a partir do Século XVIII, para contextualizar a abordagem pedagógica, nesse artigo. O iluminismo predominou e se caracterizou como um período bastante rico em análises pedagógicas, nele a política educacional esforçou-se para tornar a escola leiga e atribuição do estado. Nesse período, recomendava-se o uso de línguas vernáculas e uma orientação pedagógica prática, direcionada para as ciências, as técnicas e ofícios. No Século XIX, a Idade Contemporânea chega com a Revolução Francesa, em 1789. A burguesia promoveu a industrialização e transformações sociais. A industrialização e o desenvolvimento científico realçaram o dualismo escolar: escolas de qualidades diferentes, uma para a elite; outra para o segmento popular. A formação de jovens acrescentou ao ensino de humanidades o estudo das ciências. Predominou, nos séculos XVIII e XIX, a escola tradicional, elitista e fundamentada no dualismo.

As ideias da Escola Nova predominaram, no século XX, apesar disso, a educação tradicional permaneceu, na maioria das escolas, coexistindo com outras tendências. (ARANHA, 2006, p. 207)

É fundamental compreender o conceito de pedagogia, seu objeto de estudo e as áreas com as quais ela se relaciona. A seguir estão alguns conceitos de pedagogia, que abordam seus diferentes aspectos. Toda atividade na área da educação, que seja intencional e eficaz, é orientada por claros pressupostos teóricos. Assim, é imprescindível ter clareza sobre a teoria que fundamenta as decisões, ao produzir leis, criar uma escola, organizar o planejamento escolar, atuar nas questões específicas de sala de aula. (ARANHA, p.33)

Pedagogia é a ciência da educação das crianças, arte e a técnica de ensinar. Em sentido geral, a pedagogia é a reflexão sobre as teorias, os modelos, os métodos e as técnicas de ensino com a finalidade de lhes apreciar o valor e lhes procurar a eficácia. A pedagogia objetiva a melhoria dos procedimentos e dos meios para obter os fins educacionais. (Marques, PDF, s/d p. 102)

Libâneo (2001, p. 6) aborda pedagogia como campo do conhecimento que estuda sistematicamente a educação, desde o ato educativo, a prática educativa, considerada componente integrante da atividade humana, fato da vida social, pertencente ao conjunto dos processos sociais que existe em cada sociedade. No entender de Libâneo, Pedagogia consiste em uma reflexão sistemática sobre o fenômeno educativo, sobre as práticas educativas, para orientar o trabalho educativo. Nesse sentido, ela abrange mais do que as práticas escolares, pois inclui um imenso conjunto de outras práticas. Seu objeto de estudo, a educação, é bastante vasto, pois a educação está presente “em muitos lugares e sob variadas modalidades: na família, no trabalho, na rua, na fábrica, nos meios de comunicação, na política, na escola.” Em vista disso, não é possível reduzir a educação ao ensino e nem a Pedagogia aos métodos de ensino. Consequentemente,

> se há uma diversidade de práticas educativas, há também várias pedagogias: a pedagogia familiar, a pedagogia sindical, a pedagogia dos meios de comunicação etc., além, é claro, da pedagogia escolar. (Libâneo, 2001, p.6)

Educação é considerada por Libâneo “o conjunto dos processos, influências, estruturas e ações” que interferem na evolução humana de pessoas e grupos, no seu convívio ativo com o

ambiente natural e social, em um âmbito específico de relações entre grupos e classes sociais com o objetivo de edificar e humanizar. Nesse sentido, a educação é uma prática humanizadora, social que transforma estados físicos, mentais, espirituais, culturais das pessoas e dá forma à existência humana individual e grupal. (Libâneo, 2001, p. 6)

Silva e Ferreira (2021, p. 46) consideram a educação, ou seja, a práxis educativa, o objeto de estudo da pedagogia; o seu campo é definido como o real pedagógico; e a imbricação e constituição mútua entre o homem e a educação constitui sua natureza epistemológica.

O pedagogo originalmente não era um educador, ele era quem acompanhava uma criança e refletia com ela sobre sua educação. Durante diferentes períodos históricos, existiram importantes pedagogos, no Ocidente, na Europa, África, Ásia e na América. Todos eles pensaram a educação e a colocaram em prática.

Segundo Herbert Zoglowek (2018, p. 3) no contexto da globalização, é necessário considerar o mundo real, em que vivemos e quais elementos compõem o mundo de cada pessoa. A educação integral, a educação que prepara também para a vida, sem dúvida, requer aprofundamento sobre a escolha da opção de qual vida, qual mundo está realmente em questão. Até o século XX, era possível assumir regionalmente horizontes de vida e experiências semelhantes, pois o conhecimento relevante seria transmitido de uma geração para outra na escola e, provavelmente, duraria a vida inteira. No Século XXI, isso não é mais o caso.

Zoglowek (2018) refere-se ao surgimento de padronização educacional, decorrente de resultados educacionais insatisfatórios. Esses padrões constituíram esforços de controlar a expansão global e a de conteúdo e mensurar o resultado da aprendizagem pela aquisição de competências. Em tempos de educação direcionada para o mercado, torna-se possível controlar e comparar padrões, além de considerar, analiticamente, um componente do sistema neoliberal. No espaço escolar, surge a digitalização para registrar informações, conhecimento e favorecer sua apropriação por meio de ferramentas digitais, resultando em mudanças no ensino. As possibilidades digitais passaram a influenciar a maneira de pensar, planejar e realizar a informação, considerando a acessibilidade, a apropriação e a aplicação do conhecimento.

Esse contexto educacional e o heterogêneo mundo de crianças e adolescentes, que se torna constantemente mais complexo, desafia o professor a encontrar seu novo papel e a se situar em sua nova posição, para apropriar-se dos conhecimentos, estratégias, metodologias assertivas e competências socioemocionais, para atuar com eficiência nos grupos de aprendizagem cada vez mais heterogêneos da escola.

É interessante considerar que uma doutrina pedagógica é construída por um triângulo composto de objetivos que conduzem ao conceito de homem, de criança, de sociedade, de futuro. Que sociedade pretendemos edificar? Uma sociedade da concorrência, ou da rivalidade, ou uma sociedade pacificada, ou sociedade de desenvolvimento infinito, ou uma alinhada com prudência em relação à natureza. Isso deve ser considerado com cuidado e critério, pois toda educação está direta ou indiretamente posicionada, em relação ao projeto de sociedade que ela possui, esses são seus objetivos. Esse triângulo também possui o polo do conhecimento, presente em toda pedagogia. O conhecimento é todo o saber sobre a criança e os conhecimentos necessários para desenvolver a criança, para que ela tenha condições de viver na sociedade prefigurada

antecipadamente. É fundamental conhecer o ser humano aprendente, sua fisiologia, seu modo de crescer, conhecer sua psicologia, as influências que ele recebe, a maneira de aprender a falar, a escrever, a pensar. Conhecê-lo por meio da neurociência, da ecologia da consciência, saber sobre seus mecanismos de atenção, de mobilização sobre seus conhecimentos. Tudo isso é necessário, para conhecê-la e saber educá-la. Finalmente, há um terceiro polo, o dos instrumentos, o das instituições, o dos dispositivos, pois é necessário colocar em prática essa educação. É importante considerar que cada doutrina pedagógica vai propor ferramentas correspondentes, ao mesmo tempo, às finalidades que pretende atender, ao conhecimento que possui da criança e do que ela retém e que possibilitam concretizar na sala de aula, com as crianças, realizar tudo isso. Consequentemente, um profissional é considerado educador, quando ele reúne esses três polos e possibilita vivenciar junto um projeto de futuro. É para quem o projeto encarna o futuro possível das crianças e do mundo, do conhecimento sobre a criança que ele precisa e do qual ele se apropria, das ferramentas necessárias para viver, no dia a dia, seu desejo de educar, fazer viver o esforço constante de que os humanos necessitam para conduzir os pequenos homens a mais autonomia, mais liberdade. (MEIRIEU, s/d, p. 1)

PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI?

Moral (2009) apud Bravo; Sánches (2013, p.73) considera necessário reescrever a pedagogia, reinterpretar, reler, repensar as funções educacionais, na cultura global, ampla, múltipla, pós-moderna, para responder aos desafios da sociedade. Isso demanda um olhar atento aos princípios pedagógicos da educação do Século XXI, considerando as competências pedagógicas dos professores e as competências para ensinar a conhecer, a ser, a fazer e a conviver.

Segundo Ulrike Greiner (2020, p. 53) a identidade da profissão docente foi superada pela valorização do conhecimento e da competência, na formação de professores. Quais conhecimentos possuem, quais suas capacidades de fazer, sua maneira de agir e pensar são considerados aspectos fundamentais e otimizam suas competências. A ênfase transferida para o desempenho dos professores e a qualidade de suas aulas evidenciam a redescoberta da importância dos professores, nos processos de aprendizagem dos estudantes. Pesquisas empíricas sobre competência docente, realizadas em países de língua alemã abordam questões relevantes da profissão docente, tais como: disposições de aptidão, formas de conhecimento e habilidades necessários, características afetivo-motivacionais, fases da carreira profissional, condições de trabalho, pressões da profissão, e a identidade profissional.

Greiner ressalta que pesquisas sobre competência docente, realizadas entre 2011 e 2014 evidenciaram que existem diferenças nas formas de conhecimento e habilidades dos professores, a existência de novos aspectos do lado subjetivo do conhecimento e da habilidade e dos limites de sua explicabilidade.

Ilse Schrittesser (2020, p.151) em suas reflexões sobre a formação dos professores, considera-os introdutores dos jovens na cultura e na sociedade, para tornarem representantes que pensam e agem com autonomia, em uma sociedade democrática. Ao professor incumbe uma área de relevância social; estabelecimento de critério essencial para profissões; a mediação entre interesses potenciais e individuais dos jovens e as exigências e necessidades da sociedade; o dever

de apresentar justificativa para as decisões tomadas. Para dar conta das responsabilidades dos professores, é necessário considerar a organização da profissão docente. Isso implica em estabelecer a proporção necessária de conhecimento especializado, de competências pedagógicas, o momento exato de inserir a prática, os arranjos, as estruturas previstas para isso e o tipo de apoio aos futuros professores, para desenvolverem a consciência profissional, o comportamento profissional, para se tornarem especialistas em ensino e aprendizagem com responsabilidade pública. Como figura pública, os professores devem participar do discurso público que trata da educação e escola, devem tomar posição e esclarecer. Conhecer os seus limites também é imprescindível, manter distância profissional, assumir o compromisso público a ser cumprido pela profissão de professor, dar-lhe vida e moldá-lo. Além de tudo isso, são essenciais organização, infraestrutura, sistema, capazes de promover o desenvolvimento profissional e de proporcionar oportunidades de carreira e formação para essas funções.

Schrittesser (2020) trata do foco da ação pedagógica centrado nos processos de aprendizagem dos alunos. A autora ressalta a necessidade de estimular e desenvolver a ação pedagógica. Para isso, o professor precisa se interessar pelos processos de aprendizagem e pelas experiências dos alunos referentes a esses processos. Tudo o que ocorre na sala de aula e a capacidade de observação devem ser objetos de atenção especial. O exercício constante dessa capacidade é prioridade, deve ter planejamento e ser registrado, pois, desenvolve a compreensão da maneira de o aluno abordar concretamente uma atividade, um conteúdo; os pontos de interesse ou irritações; o surgimento de sobrecargas ou tédio. Em vista disso, o professor pode reorganizar, reestruturar conteúdos, atender interesses particulares, resolver problemas de compreensão, registrar os níveis individuais de aprendizagem, e oferecer devolutiva localizada ou específica. Assim o professor aplica seu conhecimento profissional que é uma faceta significativa da competência profissional. O conhecimento profissional classifica-se em conhecimentos de conteúdo, conhecimento didático específico, e repertório de conhecimentos e habilidades pedagógicas, incluindo a capacidade de ação e reflexão. O uso desse espectro de conhecimento é indispensável “para transmitir a ideia fundamental de educação da disciplina, em formatos diferenciados e didaticamente inteligentes”.

Schrittesser (2020) considera o estudo de caso um exemplo de prática deliberada. Esse tipo de prática possibilita que o professor vá além de suas habilidades, analise e questione sistematicamente as competências adquiridas e as ações relacionadas a elas, adquirindo condições de desenvolver um repertório de possibilidades de ação, para ser utilizado apropriadamente em cada situação e ser continuamente aprimorado. Os casos podem auxiliar a compreensão de conceitos abstratos e inconsistentes, a tomar decisões difíceis. A orientação por casos requer conhecimento com base em pesquisa, epistemológico e experiência prática. Implica também em capacidade receptiva e intuitiva de perceber e compreender os significados implícitos de uma situação, comentário ou gesto, possibilitando interpretações adequadas e soluções pertinentes. Essa interpretação é considerada uma arte, pois não segue passos lógicos, é inspirada por viradas criativas e intuição. Na formação de professores, os trabalhos e análises de casos favorece uma reflexão prática, voltada a problemas e ações sobre a escola e o ensino; e contribui para a melhoria da atuação do professor, formando um hábito profissional adequado.

O ensino no Século XXI deve direcionar o olhar aos alunos, que são todos seres humanos capazes e aprender, segundo Cynthia Luna Scott (2015, p.3) eles possuem características próprias, são ativos, sujeitos, não espectadores. São pessoas que se consideram participantes da criação de informações e de novas ideias. Consequentemente, a educação deste Século está fundamentada na personalização, na participação e na produtividade. Esses princípios proporcionam uma aprendizagem em contextos autênticos do mundo real, ao realizar com sucesso projetos do início ao fim, e resolvendo os problemas, assim que surgem, tudo isso constituem estratégias de aprendizagem muito eficazes. Outra forma é criar relações de trabalho entre professores e parceiros, na comunidade, e trabalhar em colaboração com seus pares, assim os aprendizes atingirão, no mundo inteiro, experiências de aprendizagem produtivas.

Os estudos deixam em evidência, principalmente, que os estudantes conseguem adquirir novas habilidades com mais sucesso, quando desenvolvem sólidas capacidades metacognitivas, que lhes permitem refletir objetivamente sobre os conceitos aprendidos e conseguem integrar essas informações aos seus conhecimentos e atitudes. O processo de adaptação dos novos conhecimentos ao seu próprio uso e a incorporar em seu quadro conceitual existente, desempenha um papel motor nas futuras aprendizagens, estimulando a criatividade e a originalidade, tudo isso estabelece novos hábitos cognitivos e reforça a capacidade de análise e crítica.

O processo metacognitivo também é reforçado por atividades de resolução de problemas com colaboração entre pares. Esse tipo de colaboração permite que o aprendiz encontre novas possibilidades de uso de seus conhecimentos e tenha novas ideias para aplicá-las no futuro. Bons métodos proporcionam aprendizagem aprofundada, devido à aquisição de conhecimentos temáticos e ao desenvolvimento de competências intrapessoais e interpessoais. Os professores podem utilizar as respostas dos alunos, para avaliar suas atitudes, para verificar uma compreensão mais aprofundada e consequentemente, introduzir novos conceitos. A aprendizagem mais profunda ocorre, quando o estudante escolhe situações de aprendizagem de conceitos difíceis, complexos, quando o estudante avalia as informações apresentadas e faz um balaço de suas próprias reações e pontos de vista.

Para que haja transferência de aprendizagem, é necessário colocar em prática as novas aprendizagens e aplicar as novas competências adquiridas em novas situações e em diferentes contextos. Isso implica na adoção pelo professor de determinar quais conhecimentos cada aluno adquiriu, para, em seguida, decidir se convém continuar desenvolvendo o mesmo programa de ensino, ou colocar em prática novas habilidades, ou rever de maneira mais aprofundada os conhecimentos já expostos. A avaliação formativa pode auxiliar os professores a saber se o estudante apreendeu, individualmente, experiência suficiente para integrar e transferir novos conhecimentos. Se o professor percebe uma necessidade de suplementar as experiências, a avaliação formativa pode contribuir para encontrar práticas e aplicações adequadas para auxiliar os alunos. As escolas devem estar preparadas para desenvolver esse processo transformador do ensino e da aprendizagem.

Saavedra e Opfer (2012, p.10) apud Scott (2015, p.3) sugerem princípios para atingir as competências e hábitos do Século XXI, que preparam os estudantes para um futuro complexo e em evolução perpétua, que são:

a) Tornar o aprendizado pertinente ao contexto global;

b) Ensinar por meio de disciplinas;

c) Desenvolver capacidades de reflexão de nível inferior e superior, para encorajar a compreensão, nos diferentes contextos;

d) Incentivar a transferência de aprendizagem;

e) Ensinar como se aprende a aprender, ou seja, a metacognição;

f) Resolver diretamente maus entendidos;

g) Promover o trabalho de equipe;

h) Utilizar a tecnologia a serviço da aprendizagem; e

i) Incentivar a criatividade dos alunos.

Verificou-se a complexidade do processo de ensino e aprendizagem, que requer professores valorizados, hábeis e engajados profissionalmente com o ensinar e preocupados com o aprender, que consideram o aluno capaz de desempenhar atividades complexas e de superá-las.

HUMANIDADE A SER CONSTRUÍDA: SERES HUMANOS, VALORES, CONHECIMENTOS

Franz Rauch e Diana Radmann (2020, p.111) consideram função da educação escolar incluir o desenvolvimento sustentável, para preparar cada nova geração para realizar a humanização das condições de vida. Nessa perspectiva, desenvolve o ser humano e cria sua autodeterminação, na interação com o mundo, com outras pessoas e consigo próprio. A educação passa a formar cidadãos capazes de participar de maneira reflexiva e responsável da formação da sociedade, buscando o desenvolvimento sustentável.

A dimensão social possibilita às pessoas decidirem de maneira informada e a atuarem com reponsabilidade para preservar o meio ambiente, praticar uma economia sustentável e uma sociedade justa tanto atual, quanto futura, com respeito à diversidade cultural.

Um olhar para o Século XX, segundo Edna María Villareal Peralta y Federico Zayas-Pérez, 2021, p.29, visualiza o crescimento econômico situado no centro das políticas públicas e ele serviu de elemento quantificador dos desenvolvimentos ocorridos entre países e regiões. Em razão disso, para dimensionar o crescimento econômico, foram considerados os fatores que o estimularam, tais, como: capital físico, representado pela infraestrutura; capital humano, constituído por saúde, educação, relações humanas; e tecnologia. Nesse cenário, a educação tornou-se relevante e imprescindível, no desenvolvimento de países e de pessoas, embora os seus resultados estejam condicionados a vários componentes estruturais, institucionais e pessoais.

Na última década do Século XX, com a finalidade de condensar e agregar vários indicadores em um único índice, foi criado o índice de Desenvolvimento Humano (IDH), envolvendo rendimento econômico, educação e expectativa de vida. O IDH quantifica: potencial para ter vida longa e saudável; competência para adquirir conhecimento, verificada pelos anos médios e pelos

anos esperados de escolaridade; e potencial de atingir um nível de vida digno. Isso torna possível comparar países, em relação às capacidades de seus habitantes poderem ser ou realizar o que desejam e terem melhor qualidade de vida. Também é possível usar, como referência global, o aumento da longevidade da população, da escolaridade e do poder de compra. Se forem considerados os dados de 1990, verifica-se que aumentaram sete anos, na expectativa de vida média das pessoas e que 130 países passaram a ter acesso à matrícula universal no ensino primário. Foram considerados fatores específicos de bem-estar individual, na área qualidade de vida: saúde, equilíbrio entre vida e trabalho, educação e competências, relações sociais, engajamento cívico e governança, qualidade do meio ambiente, segurança pessoal e bem-estar subjetivo.

Observa-se que os autores Villareal Peralta y Zayas-Pérez (2021) enfatizaram a importância da educação, para medir o desenvolvimento humano sustentável. Eles se referem à medição da Educação nos ODS e destacam uma diferença significativa entre o ODM 2 e o ODS 4, ou seja, os ODM 2 baseavam-se em indicadores específicos e mensuráveis, que aumentavam a capacidade de monitoramento do desenvolvimento de determinados países, nesses quesitos, ao passo que as metas do ODS 4 são mais complexas e amplas, incluem conceitos não quantificados antes, em nível global, isso produziu novos desafios para verificar o progresso para atingir os ODS 4. De modo geral, direcionou-se a atenção para objetivos, metas, indicadores, na educação escolar, referindo-se a aspectos sobre o sistema escolar, tais, como: anos de escolarização, conclusão do nível primário, taxas de matrícula, alfabetização, desempenho, evasão e competências relacionadas aos conteúdos instrumentais do currículo escolar.

A Agenda 2030 destinou um lugar central à educação ao incluí-la como um objetivo: ODS 4 compostos de sete metas e três meios de implementação e acrescenta o indicador porcentagem da população de 25 a 64 anos com educação terciária. A Meta 4.2 contempla “o Desenvolvimento na primeira infância e educação pré-escolar universal”. Essa meta apresenta a proposta de universalização da educação pré-escolar, desenvolvida pela escola e a garantia de que haja atendimento das crianças, na primeira infância, para atingir seu desenvolvimento. No ODS 4, seus meios de aplicação para cumprimento dessa meta, implica na construção e criação de instalações educacionais adequadas, ambientes seguros de aprendizagem e possuir professores qualificados. Os indicadores de preparação contidos no ODS 4, referentes ao posto, são a proporção de menores de cinco anos de idade bem encaminhados, no que se refere ao seu desenvolvimento em saúde, aprendizagem e bem-estar psicossocial e a porcentagem deles que vivenciaram ambiente de aprendizagem positivos e estimulantes, e seus lares.

Outro aspecto considerado pelos autores Villareal Peralta y Zayas-Pérez se refere ao estabelecido na meta 4.7 que trata da Educação para o desenvolvimento sustentável e a cidadania global, que exige a aquisição dos conhecimentos teóricos e práticos imprescindíveis ao desenvolvimento sustentável, realizado pelo desenvolvimento sustentável, igualdade de gênero e diretos humanos, nas políticas educacionais, nos currículos, na formação de professores, e na avaliação dos alunos; evidentes em conhecimentos, porcentagem de alunos capazes de compreender adequadamente a cidadania mundial e a sustentabilidade, o conhecimento ambiental e de ciências da Terra; e verificáveis na oferta, no percentual de instituições que realizam educação sobre HIV e sexualidade e sobre o grau de desenvolvimento do Programa

Mundial de educação em direitos humanos. A Agenda 2030 contempla outras metas sobre educação, incluídas em outros objetivos, como elemento fundamental para metas referentes à saúde (3), igualdade de gênero (5), crescimento econômico (8), trabalho decente (12), consumo e produção responsáveis (13) e ação sobre o clima (16).

As interferências do desenvolvimento tecnológico em todas as áreas do conhecimento humano é outro aspecto a ser considerado. As tecnologias transformaram o dia a dia, os costumes e a maneira humana de existir, em decorrência das mudanças de uma época, na qual o virtual, o simultâneo, o imediato e a conexão planetária modificaram as características das jovens gerações, que aprenderam mais palavras de uma máquina do que de uma mãe. São seres humanos superconectados, presentes em um planeta Terra diferente, possuem interrelações diferentes com o mundo, gostam de lazer e turismo, compartilham um grupo de estudantes de diversas religiões, línguas, origens e costumes, além disso, são moldados pela mídia, pela propaganda e publicidade, que obscurecem a escola e os professores. Esses jovens e crianças, vivem no mundo virtual, utilizam muitas informações diversas ao mesmo tempo, possuem acesso a todos pelo celular e a todos os lugares pelo GPS, acessam inúmeros conhecimentos pela internet. (PERON; PASSOS, 2026, p.2)

Outro recurso tecnológico do Século XXI é o biohacking, que permite que o ser humano se torne mais forte e inteligente pela otimização de habilidades e pelo auxílio de suplementação e ou da tecnologia para que tenha mais saúde, consciência e produtividade. A melhoria dos resultados vai depender da ampliação da consciência corporal e mental, por exemplo, gerenciar pensamentos, aumento da qualidade do sono e da alimentação, mudança do ambiente e estabelecer melhores relacionamentos interpessoais. A engenharia cibernética com a engenharia biológica juntas produziram o biohacking, que utiliza a biologia aliada a técnicas nutricionais, médicas e eletrônicas, para melhorar a capacidade física e mental da pessoa, por autodeterminação, ou para a cura de doenças e deficiências e diminuição de limitações funcionais, assim, ultrapassa os limites e a dimensão biológica, no âmbito da matéria, genético e celular. Esse processo pode resultar em tratamento ou em melhoramento. O tratamento restringe-se à limitação de esforços médicos para corrigir disfunções orgânicas. No tratamento, a referência é um padrão de normalidade ao qual o doente terá acesso outra vez. No melhoramento, a pretensão é conferir novas capacidades às pessoas por meio de diversos procedimentos: edição genética, medicações, interfaces cérebro-máquina, biopróteses, nanotecnologia etc. Essas são intervenções tecnológicas utilizadas para a cognição e os estados de humor, a performance física, a longevidade e a reprodução. (Cavalcante, 2024, p.12)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pedagogia é uma ciência da educação que, dependendo da forma como é considerada, pode assumir outros contornos, de acordo com Franco (2008, p.361) apud Ferreira (2010, p.235) : Se a Pedagogia for considerada tecnologia, certamente, só produzirá conhecimentos que se referem à técnica; caso a Pedagogia seja tida por metodologia, ela apenas produzirá conhecimentos sobre métodos; e, se a Pedagogia for assumida como ciência da e para a práxis educativa, ela vai produzir conhecimentos que fundamentarão a prática, que foram desenhados

pelos saberes pedagógicos, elaborados pelos docentes. Nessa terceira visão, consolida-se a indissociabilidade entre Didática e Pedagogia.

A evolução da Pedagogia, nos Séculos XIX e XX, consolidou-a como ciência, seu objeto ampliou-se, saiu de um estágio de educação de elites e passou a abranger a educação de todos os seres humanos, renovou seus conteúdos e os procedimentos necessários, para isso e concentrou-se na criança.

Os pedagogos são os cientistas da educação que desempenham, nos ambientes educacionais atividades nas seguintes dimensões pedagógicas:

I – Racionalidade cognitivo-instrumental que aborda a intervenção prática nos fenômenos educacionais;

II – Hermenêutica da interpretação dos sentidos do ambiente sociocultural;

III – Plano analítico da emancipação humana, como possibilidades abertas à necessidade de transcendência, decorrente da história da liberdade.

A Pedagogia, considerada ciência para tratar assuntos referentes à prática educativa e à dinâmica educacional, determina que os profissionais da área sejam preparados para atuar no fenômeno educacional. Consequentemente, os processos educativos para a formação do pedagogo devem possuir conhecimentos diversos sobre as áreas afins e sobre a práxis pedagógica, na escola.

A Pedagogia, ciência da educação possui postulados, crenças, teorias, reflexões e indagações que, por meio de métodos e divulgação, devem orientar a educação formal e não formal. Considera-se pedagógico tudo o que implica nas ações de educar, até o que se situa no âmbito do senso comum. O pedagógico do contexto escolar está regulamentado, possui normas, e incidem sobre ele relações de poder peculiares do espaço escolar e do tempo, elaborados culturalmente. Nesse sentido, toda práxis pedagógica possui normas, produz condições para as ações e subjetividades, que por meio delas constroem-se conhecimentos.

As maneiras de aprender são variáveis, em vista disso os professores são desafiados a descobrirem quais abordagens permitem que cada um aprenda o mais eficazmente possível. Se o professor não está familiarizado com os pontos fortes e com as necessidades do aluno, torna-se impossível para ele saber quais métodos de aprendizagem e qual abordagem pedagógica terão efeito positivo sobre esse aluno. Algumas maneiras de ensinar permitem com mais eficácia auxiliar o aluno a adquirir melhor compreensão sobre as competências do Século XXI. As maneiras de aprender que favorecem uma aprendizagem profunda possuem estratégias de aprendizagem personalizadas, aprendizagem cooperativa e aprendizagem informal. (Cynthia Luna Scott, 2015, p.2)

Há urgência no aperfeiçoamento das habilidades e no aprimoramento das experiências de aprendizagem dos estudantes, para que consigam enfrentar os desafios globais recorrentes. Para isso os alunos necessitam de competências, tais, como: pensamento crítico, habilidade de se comunicar com eficiência, inovar e solucionar problemas pela negociação e colaboração. Esses são os desafios da pedagogia.

Direcionando o olhar para outro aspecto, observa-se que os estudantes devem dedicar tempo na interação com mentores e colegas, pôr em prática as competências e os conhecimentos

adquiridos. As aprendizagens novas precisam ser avaliadas e compartilhadas com seus pares, por meio de encontros colaborativos, bem planejados, que auxiliam os alunos a adaptar sua aprendizagem aos novos problemas e contextos. É interessante ressaltar que se os ambientes de aprendizagem deixarem de oferecer oportunidade de comunicar os novos conhecimentos e de resolver problemas complexos pela colaboração e pela prática, a criatividade ficará sufocada.

Para reinventar os sistemas educativos com sucesso, em todo o mundo, é necessário transformar a pedagogia e reconceituar as taxas de aprendizagem. Uma possível solução seria promover a autonomia e a criatividade do aluno. O uso de tecnologias pode contribuir para transformar a pedagogia, no entanto é necessário que as experiências de aprendizagem integrem outros domínios, além da tecnologia. As estratégias de aprendizagem para o Século XXI não se limitam só ao ambiente escolar. Ao contrário, elas se expandem e englobam a aprendizagem por pares, as parcerias entre gerações, e aos contatos comunitários. A aprendizagem pode ocorrer fora da escola, em bibliotecas, museus, centros comunitários, empresas locais, fazendas ao redor, etc. Assim, a escola deixa de ser a fonte de aprendizagem única.

Priscila de Souza Chisté e Antonio Donizetti Sgarbi (2015, p.103) consideram o aprender e o ensinar parte da existência humana, histórica e social. Segundo a concepção ontológica, ou seja, o estudo do ser, foi em decorrência da capacidade de falar sobre o mundo que o homem, à proporção que transformava o mundo, que o reinventava, passou a ser um sujeito que ensina e um aprendiz. Dessa maneira, os seres humanos foram se tornando sujeitos de uma prática política, gnosiológica que estuda o conhecimento humano, estética e ética. Nesse sentido a educação está relacionada à constante procura, indagação e curiosidade do homem. A educação está vinculada à consciência de finitude humana, fundamentalmente à consciência da possibilidade de sempre saber mais, tornando, assim, a formação humana permanente.

Para Souza Chisté e Sgarbi (2015, p.103) Paulo Freire (2007, p. 25) define educação como processo de conhecimento, de ensino, de aprendizagem que humaniza, durante a trajetória da humanidade, porque o homem educa-se continuamente. A cidade também se torna um espaço educador pela “necessidade de educar, de aprender, de ensinar, de conhecer, de criar, de sonhar, de imaginar que todos nós” deixamos, nos espaços da cidade, marcas do tempo, estilo, gosto de certo período histórico.

A tolerância é uma virtude a ser estimulada pela cidade e por suas instituições de ensino, culturais, científicas, artísticas, religiosas, políticas, financeira, de pesquisa, para que crianças, adolescentes e jovens possam pensar e discutir o direito de ser diferente sem correr riscos de discriminação, punição ou morte.

José Carlos Libâneo (2001, p. 153) ressalta que é necessário reafirmar o compromisso da pedagogia com a razão, com a procura da emancipação, da autonomia, liberdade intelectual e política. A autodeterminação da pessoa requer uma cultura geral para todos, capaz de proporcionar racionalidade, autodeterminação, liberdade intelectual e política, constituídas em atividades culturais humanas prévias, em conhecimentos, ações e práticas educativas válidas para todos os seres humanos, em forma de educação geral ou formação geral.

Para se atingir a qualidade democrática, Libâneo (2001, p.154) admite que a qualidade está implícita nos processos formativos e ao ensino, demanda educação direcionada para a cidadania,

para a formação de valores, valorização da vida humana, em suas diversas dimensões. A educação escolar deve considerar, atuar em seu contexto político e econômico, assumir suas responsabilidades, no que se refere ao preparo do estudante para o trabalho, para a vida profissional. A escola deve realizar tudo isso sem se subordinar e estar exclusivamente a serviço do modelo econômico. A educação de qualidade proporciona a todos os alunos o domínio de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades cognitivas e afetivas indispensáveis para suprir as necessidades individuais e sociais dos estudantes, a inserção no mundo do trabalho, a formação da cidadania, para o desenvolvimento de uma sociedade justa e igualitária. A concretização da cidadania é possível pela articulação da escola com o mundo do trabalho, porque a escola permite internalizar conhecimentos, habilidades técnicas, mecanismos de solidariedade social, relações entre trabalho pedagógico e questões sociais referentes à democratização da sociedade.

A realização de tudo isso exige que sistemas de ensino e escolas coloquem atenção e empenho sobre a qualidade cognitiva das aprendizagens e que o foco central da gestão escolar e do projeto pedagógico contemple essa exigência.

Se o sistema escola permite que alunos continuem sendo reprovados, apresentem baixo rendimento escolar e níveis insatisfatórios de aprendizagem; se o estudante não aprendeu bem e se as crianças repetem, a escola não está servindo para nada. Democratizar e inserir os alunos no mundo do trabalho produtivo pressupõe um ensino fundamental capaz de oferecer às crianças e jovens os meios cognitivos e operacionais necessários e importantes para atender as necessidades pessoais, econômicas e sociais deles. Libâneo (2001) também considera fundamental tornar a escola um espaço de síntese entre a cultura experienciada, que ocorre nas cidades, nos meios de comunicação, entre outros e a cultura formal.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 2006.

BRAVO, William Garcia; e SÁNCHEZ, Miguel A. Martín Sánchez. Hermenéutica y pedagogia. La práctica educativa em el discurso sobre la educatión.Pulso**. Revista de educación**. Madrid, Espanha, n.36, 2013, pp.55-78. https://revista.cardenalcisceros.es/pulso/en/article/view/5059 https://revistas.cardenalcisneros.es/pulso/en/article/view/5059. Acessado em 15 de junho de 2026.

CAVALCANTE, Edna Aparecida. Desenvolvimento Humano e Tecnológico: aspectos jurídicos. In: **FADAP Revista Jurídica**. Tupã, SP, n.16, 2024, pp. 1-33. www.fadap.br/revistas. Acessado em 12/06/2026.

CHISTÉ, Priscila de Souza; SGARBI, Antonio Donizetti. Cidade Educativa: Reflexões sobre educação, cidadania, escola e formação humana. Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica, ISSN 2236-2150 – V. 05, N. 04, p. 84-114, dezembro, 2015. Acesso em 7/09/2026. https://gepech.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/07/artigo-cidade-educativa.pdf

EDUCAÇÃO no Século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar. São Paulo: Fundação Santillana, 2016.

FERREIRA, Liliana Soares. Pedagogia como ciência da educação: retomando uma discussão necessária. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v.91, n.227, jan/abr 2010, p.233-251.

Herbert Gottfried Zoglowek (2018). Der lehrer im 21.jahrhundert - ein berufsstand im wandel ?. In Teacher Education, Sustainability and Development (pp. 243–255). LIT Verlag. https://hdl.handle.net/10037/30685.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e Pedagogos: inquietações e buscas. **Educar.** Curitiba, n.17, 2001, p. 153-176.

MEIRIEU, Philippe. Qu'est ce qu'une pédagogie? PDF, s/d. Iii0802QuEstCeQuUnePedagogie_fichierpdf_iii.08.02-qu-est-ce-qu-une-pedagogie.pdf

PERALTA, Edna María Villareal; PÉREZ, Frederico Zayas. Desenvolvimento humano e Educação: uma perspectiva de la educación enfocada al desarrollo humano. **Revista Vértice Universitario,** Hermosillo, v. 23, n. 90, p. 28-39, abr./jun. 2021. DOI: https://doi.org/10.36792/rvu.vi90.31.

PERON, Lucélia; PASSOS, Luciana. Percepções de professores sobre os desafios impostos à docência diante de uma geração de estudantes superconectados. In: Educação: Teoria e Prática. Rio Claro, SP, v.36, n.71, 2026, pp. 1-23. Percepções de professores sobre os desafios impostos à docência diante de uma geração de estudantes superconectados | Educação: Teoria e Prática Acessado em 12/06/2026.

RAUCH, Franz; RADMANN, Diana. Schulentwicklung durch Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Das Netzwerk ÖKOLOG (Ökologisierung von Schulen). In: **Pädagogik für Niederösterreich**. Wien: Studien Verlag, v. 8, 2020. p. 111-121.

SCOTT, Cynthia Luna. Les Apprentissages de Demain3: Quel type de pédagogie pour le XXI Siècle? In: Recherche et Prospective em Éducation: réflexions thématiques. Organization des Nations Unies pour l' education, la science et la culture. Sèvres, France, n.15, 2015, pp.1-26. Les apprentissages de demain 3 : quel type de pédagogie pour le XXIe siècle ? | LISEO – France Éducation international Acessado em 12/06/2026.

SILVA, Mara A. Alves; FERREIRA, Lúcia Gracia. Pedagogia como Ciência da Educação: reflexões epistemológicas e contribuições na formação docente. **Revista Educare Et Educare**, n.38, v.16, jan/abr, 2021, p.

VELLAS, Etiennette. La pédagogie comme lieu d' interactions entre savoirs, recherches et pratiques. Recherches em éducations. (em ligne), 2026. URL : http://journals.openedition.org/ree/8818 ; DOI : https://doi.org/10.4000/ree.8818 Acesso em: 15 /9/2026.

ZEGLOWEK, Herbert. Der Lehrer im 21. Jahrundertein Berufsstand -Ein Berufsstand im Wandel? University of Tromsø – The Arctic University of Norway. https://sikt.no/tjenester/nasjonalt-vitenarkiv-nva Acesso em 5/09/2026.